

УДК: 619:616.993.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГЕЛЬМИНТОЗОНОЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Разыков Шомахмад Шерович, Холбекиён Мирзохамдам Ёрбек, Пирова Шаходат Кувватовна  
ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Республика Таджикистан, г. Душанбе

## ТОЖИКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АҲОЛИСИ ОРАСИДА ГЕЛМИНТОЗОНОЗЛАРНИНГ ТАРҚАТИШИ

Разыков Шомахмад Шерович, Холбекиён Мирзохамдам Ёрбек, Пирова Шаходат Кувватовна  
Абуали ибни Сино номидаги Тожикистон давлат тиббиёт университетидаги, Тожикистон Республикаси,  
Душанбе ш.

## DISTRIBUTION OF HELMINTHOSIS AMONG THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Razykov Shomahmad Sherovich, Kholbekiyon Mirzokhamdam Yorbek, Pirova Shakhodat Kuvvatovna  
SEI "Tajik State Medical University named after Abuali Ibni Sino", Republic of Tajikistan, Dushanbe

e-mail: [razikov58@mail.ru](mailto:razikov58@mail.ru)  
[m.Kholbegov@mail.ru](mailto:m.Kholbegov@mail.ru)  
[SH.Pirova@mail.ru](mailto:SH.Pirova@mail.ru)

---

**Резюме:** Гельминтлар зарарлаган хужайин танасига таъсири жуда хилма-хил бўлиши мумкин ва гельминтларнинг ривожланиши жараёнида юзага келадиган биологик ва физиологик жараёнларга ва ҳайвон танасининг ҳимоя хусусиятларига боғлиқ. Одам эхинококкози жуда хавfli сурункали касаллик бўлиб, кўпинча ўлимга олиб келади. Буларнинг барчаси паразитнинг маълум бир органда (кўпинча жигарда) локализациясига, қўшни органлар ва тўқималарга босим натижасида механик бузилишларга боғлиқ. Эхинококкозда механик таъсир жуда катта, чунки пуфакчалар катта ўлчамларга етади ва уларнинг локализацияси кўпинча жигар, ўпка ва бошқалар (паренхиматоз органлар) сиқилишига дучор бўлади.

**Калим сўзлар:** манба, инфекциялар, эхинококкоз, хужайин, касаллик, одам, ҳайвонлар, ичак, ит, нажас.

**Abstract:** The effect on the host's body can be very diverse and depends on the biological and physiological processes occurring during the development of helminths and on the protective properties of the animal's body. Human echinococcosis is a very dangerous chronic disease, often leading to death. It all depends on the localization of the parasite in a particular organ (most often in the liver), the size of the bladder and mechanical disorders as a result of pressure on neighboring organs and tissues. The mechanical effect in echinococcosis is great, since the bubbles reach large sizes, and their localization is most often the liver, lungs, etc. (parenchymal organs) subjected to compression. Echinococcal blisters, as they develop and increase in size, cause atrophy of the affected organ.

**Key words:** source, infection, echinococcosis, host, disease, human, animals, intestines, dog, feces.

---

**Актуальность исследования.** Влияние на организм хозяина может быть самым разнообразным и зависит от биологических и физиологических процессов, происходящих в период развития гельминтов и от защитных свойств организма животного[1].

При паразитировании того или иного гельминта происходит иммунная перестройка организма с патологическими изменениями, что носит защитный характер, поскольку способствует освобождению организма от паразитов и продуктов их жизнедеятельности.

Патологоанатомические и гистохимические изменения в организме животных в результате паразитирования ларвального эхинококка отражены в ряде работ [4,5].

Поражение печени приводит к расстройству ее барьерной функции, липидного и белкового обмена, деятельности кишечника. Нарушение

функции легких, несомненно, влияет на окислительно-восстановительные процессы и на работу сердечнососудистой системы.

При эхинококкозе наблюдаются явления интоксикации всего организма и нарушение функции пораженных органов. Эхинококковые пузыри могут осложняться инфекцией с гнойным течением перитонита, абсцесса брюшной полости, плеврита и другими проявлениями, жидкость эхинококковых пузырей может содержать различные микроорганизмы: кишечную палочку, стафилококки, стрептококки и другие микроорганизмы.

Важнейшим в течение патогенеза при цистном эхинококкозе является, вероятно, подавление иммунной системы хозяина, возникновение при этом иммунопатологии. Жидкость ларвоцист *E. granulosus* сдерживает фагоцитоз бактерий и дрожжевых клеток перитонеальными макрофага-

ми мышей. Окрашивание трипановым синим показало, что инкубация с токсинами жидкости ларвоцист приводила к лизису перитонийных макрофагов, а эффект этот был дозозависимым [2].

Патогенное действие эхинококков (метоцестоды) на организм хозяина носит илокальный, и генерализованный характер. К эффектам общеорганизменного характера относятся аллергизация и иммуносупрессия, нарушение всех видов обмена веществ, иммунопатологическое действие паразита. Особенно это ярко проявляется в реакциях гиперчувствительности немедленного (анафилаксия) и замедленного типов развития системного амилоидоза, коллагеноза и фиброза, повреждение почек, сердечнососудистой и лимфатической систем. Локально в результате токсического действия развивается воспаление и некроз тканей, прилегающих к ларвоцисте [3].

**Цель исследования.** Изучить распространения гельминтозоонозов среди населения Республики Таджикистан.

**Материалы и методы исследования.** Материалом для данного исследования являлись данные литературы и медстатистика распространения эхинококкозов в Республике Таджикистан.

**Результаты исследования.** Результаты исследований в Таджикистане показали распространённость зоонозных гельминтозов среди диких и домашних животных на всей территории республики, что представляет потенциальную возможность заражения ими и человека.

Патогенное влияние гельминтов на организм хозяина может быть разнообразным, что зависит от биологических и физиологических процессов происходящих при их развитии и от защитных свойств и реакции организма животного.

Эхинококкоз человека – опасное, обычно хроническое заболевание, зачастую приводящее к гибели. Как указывает Подъяпольская (1957), клиника его очень разнообразна и часто неопределенна. Она зависит от локализации и размера пузыря в том или ином органе, механических воздействий в результате давления на соседние органы и ткани и других причин. Данные литературы и медстатистики по Таджикистану свидетельствуют, что цистный эхинококкоз среди населения встречается повсеместно. Цистный эхинококкоз – гидатидоз человека (гидатидная болезнь) регистрируется на всех континентах земного шара, распространен неравномерно, зона его распространения в основном совпадает с его ареалом среди домашних животных. Нет полных сведений о заболеваемости населения гидатидной болезнью в глобальном масштабе и регионах. Можно привести лишь отдельные примеры по результатам клиник, хирургических больниц, центров и госпиталей. Эти сообщения отражают в основном случаи обнаружения в хирургической практике и не дают

полной картины распространения данной инвазии. Тем не менее, по уровню заболеваемости населения эхинококкозом территорию земного шара условно можно разделить на три зоны.

I – гиперэндемичная зона, где уровень заболеваемости населения приблизительно варьирует от 3 - 10 до 200 - 500 и более на 100 тыс. жителей в год. Зона охватывает средиземноморские и причерноморские страны (Италия, Югославия, Греция, Испания, Португалия, а также Болгария и Румыния); страны восточной Европы (Украина, Молдова, Россия); страны Северной Африки (Алжир, Тунис, Марокко, Ливия, Египет); восточной Африки (Кения, Канда, Танзания, Замбия, Судан); ближневосточные государства (Кувейт, Иордания, Ливан, Иран, Ирак, Турция, Афганистан, Пакистан); Закавказье (Армения, Азербайджан, Грузия; страны Средней Азии (Узбекистан, Таджикистан, Киргизстан, Туркменистан, Казахстан); страны Центральной Азии и Океании (Китай, Монголия, Бангладеш, Новая Зеландия, Австралия (юг), Индонезия); страны Южной Америки (Аргентина, Бразилия (юг), Чили, Перу (центр), Уругвай, Боливия).

II – эндемичная зона уровень заболеваемости населения эхинококкозом относительно не высокий, приблизительно от 0,01 до 3-5 больных на 100 тыс. жителей ежегодно. В эту зону входят страны Западной и Восточной Европы (Франция, Бельгия, Нидерланды, Швейцария, Германия, Великобритания, Польша, Чехия, Словакия); Россия (Центральная часть); Северная Америка (юг Канады, США).

III – зона единичных случаев, охватывает страны Скандинавии (Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания, Россия (северные области), северная часть Канады). Сюда же следует отнести некоторые страны Латинской Америки (Эквадор, Гватемала, Мексика).

Нас интересовала особенно эпидемиологическая ситуация в одной из гиперэндемической зоне Согдийской области республики Таджикистан в последние 10 лет, с 2010 по 2020 гг. Если поражённость эхинококкозом в 60-х годах в бывшей Ленинабадской области составила 1:4421 человек, то за последние 10 лет в ныне Согдийской области соответственно составила 1:734, т.е. численность случаев увеличилась в 6 раз. В крупных городах и районных центрах области отмечается наиболее высокий показатель поражённости. Так, например, в городе Худжанде соотношение было 1: 198, Исфаре – 1:661 и Канибадаме – 1:403.

Вероятно, это обусловлено тем, что в этих горрайонах отмечается лучшее техническое оснащение лечебно-профилактических учреждений и более квалифицированными здесь врачебными кадрами, что способствует большему притоку на обследование и лечение людей из районов.

**Таблица 1.** Заболеваемость эхинококкозом в Согдийской области в период с 2010 по 2020 г.

Населенные пункты и районы	Численность населения	Численность больных эхинококкозом	1 случай на n населения
г. Худжанд	150300	755	1:198
г. Кайракум	36100	24	1:1504
г. Табашар	11700	-	-
г. Чкаловск	24400	36	1:677
Айнинский	67600	27	1:2503
Аштский	11860	47	1:2523
Б.Гафуровский	273700	255	1:1073
Гончинский	122500	59	1:2076
Дж.Расуловский	103100	140	1:736
Зафарбадский	52300	16	1:3268
Исфаринский	208900	316	1:661
Истарвшан	195400	163	1:1198
Канибадам	167400	415	1:403
К.Мастчох	18500	-	-
Мастчох	90800	123	1:738
Пенджекент	214400	224	1:957
Спитамен	103400	93	1:1112
Шахристан	30100	15	1:2006
Итого по области	1989200	2708	1:734

Поэтому в некоторых регионах отмечается относительно низкий показатель пораженности эхинококкозом. Например, в Кайракуме соотношение составляет 1:1504, Айни – 1:2205, Гончи – 1:2076, Зафарбаде – 1:3268, Спитамене – 1:1112, в Шахристане – 1:2006. Следует отметить, что показатели пораженности эхинококкозом по гор-районам области относительные, так как численность зарегистрированных больных хирургическими отделениями, подана по данным госпитализации и оперативного лечения данной категории больных.

Как следует из вышеперечисленного, проблема эхинококкозов в Таджикистане приобрела в последние годы особую актуальность. Сведения о заболеваемости населения все же скудные и доступны лишь для ограниченного круга пользователей. Кроме того, в сводках официальной медицинской статистики цистный и альвеолярный

эхинококкозы не дифференцированы, они даются под общим названием «эхинококкозы». Между тем о резком ухудшении эпидемической ситуации по эхинококкозам в стране свидетельствуют нередкие случаи заболеваний среди коренного населения Душанбе и районов республиканского подчинения, причем детей, а также выявление природного очага альвеолярного эхинококкоза в центральном и юго-восточном регионе республики.

Статистические данные о ежегодном количестве больных эхинококкозами, поступавших в специализированные лечебные учреждения Душанбе, начиная с 1992 года, не могут отражать динамику заболеваемости в целом по стране.

Это связано с рядом особенностей политического, экономического и социального характера: распадом СССР, последующим экономическим кризисом и обнищанием большей части населения Таджикистана.

**Таблица 2.** Регистрировано больных эхинококкозом по областям и г. Душанбе за 2010 - 2020 гг.

Административная единица	Количество больных эхинококкозом									
	Годы									Всего
	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Город Душанбе	26	23	14	27	47	38	23	10	13	221
Районы республиканского подчинения (РПП)	18	19	21	14	22	24	12	18	18	166
Согдийская область	103	114	100	100	109	148	118	137	125	1054
Хатлонская область	9	12	8	8	7	11	12	1	9	84
Горно-Бадахшанская автономная область	20	19	22	18	17	24	13	22	13	168
Всего по республике за 9 лет	176	187	165	167	202	245	178	203	178	1701

**Таблица 3.** Заболеваемость эхинококкозом населения областей и г. Душанбе в Таджикистане

Административная единица	Численность населения на 01.01.10 г., тыс. человек	Число случаев эхинококкозов человека за 9 лет (2010-2018гг.), человек	Число заболевших на 100 тыс. населения, человек
Город Душанбе	679,4	221	32,5
Районы республиканского подчинения (РПП)	1606,9	166	10,3
Согдийская область	2132,1	1054	49,4
Хатлонская область	2579,3	92	3,57
Горно-Бадахшанская автономная область	218,0	168	77,0
Всего по республике за 9 лет	7215,7	1701	23,6

Проведенный нами анализ медстатистики по эхинококкозу в областях Республики Таджикистан за 2010 - 2020 гг. По данным официальной статистики уровень заболеваемости эхинококкозами населения Республики Таджикистан за 2010-2018 гг. остается высоким (1701 случаев за 9 лет, в среднем 190 в год, 23,6 на 100 тыс. населения). Самая высокая заболеваемость населения (до 49,4 случая на 100 тыс. человек) зарегистрирована в Согдийской области и 77,0 случаев на 100 тыс. человек в Горно-Бадахшанской автономной области. Следовательно, тенденция к росту инвазии наблюдается как в целом по стране, так и по отдельным областям. Данные статистики также свидетельствуют, что наибольшее число больных зарегистрировано на Горно-Бадахшанской автономной и Согдийской областях. При этом можно считать, что в ряде областей и городов республики эти сведения явно занижены, видимо, из-за плохого учета числа больных, поскольку учитывались, как правило, лишь случаи хирургического вмешательства, что искажает общую картину эпидемиологической ситуации по эхинококкозу. В качестве примера можно привести Хатлонскую область, традиционно неблагоприятную по эхинококкозу населения, где за период 1962-1972 гг. ежегодно, по данным литературы поступило в среднем 147 больных эхинококкозом (Полищук, 1974). Согласно же данным ЦСУ за 9 лет (2000 - 2008 гг.) в Хатлонской области зарегистрировано 92 случая эхинококкоза человека, что явно не согласуется с этим.

**Выводы.** Заболеваемость населения особенно высока в горных регионах, где занимаются охотой, при которой увеличивается контакт с инвазионным началом. Человек в очагах эхинококкозов заражается в основном при общении с собаками, употреблении в пищу немывтых овощей и ягод, загрязненных экскрементами зараженных собак и диких плотоядных.

#### Литература:

1. Абуладзе К.И. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных/ К.И. Абуладзе и др//.- М.:Агропромиздат, 2016. 450с

2. Бессонов, А.С. Цистный эхинококкоз и гидатидоз / А.С. Бессонов. – Москва : Локус Станди, 2007. – 672 с.

3. Василевич, Ф.И. Общая паразитология : учеб. пособие / Ф.И. Василевич, А.С. Донченко, И.М. Зубарева. – Москва : Изд-во МГАВМиБ, 2013. – 173 с.

4. Муминов А. Распространение, диагностика и специфическая профилактика эхинококкоза животных в РТ/ А. Муминов., К.Б Махмудов., Х.Э. Назаров // Сб. статей междунар. научнопракт. семинара, посвященного 90-летию академика Мустакимова Р.Г. «Обеспечение национальной системы биологической безопасности: практика, концепция, программы». Душанбе, 2014. -С. 93-96.

5. Раимкулов К.М. Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости эхинококкозами в Кыргызской Республике./ К.М.Раимкулов, Ж.М. Усубалиева, В.С.Тойгомбаева//Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана 2015. –С.102-106.

#### **РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГЕЛЬМИНТОЗООНОЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

*Разыков Ш.Ш., Холбекиён М.Ё., Пирова Ш.К.*

**Резюме.** Влияние на организм хозяина может быть самым разнообразным и зависит от биологических и физиологических процессов, происходящих в период развития гельминтов и от защитных свойств организма животного. Эхинококкоз человека является очень опасным хроническим заболеванием, зачастую приводящим к гибели. Все зависит от локализации паразита в том или ином органе (чаще всего в печени), величины пузыря и механических расстройств в результате давления им на соседние органы и ткани. Механическое влияние при эхинококкозе велико, поскольку пузыри достигают крупных размеров, а их локализацией чаще всего является печень, легкие и др. (паренхиматозные органы) подвергаемые сдавливанию. Эхинококковые пузыри по мере развития и увеличения размеров вызывают атрофию пораженного органа.

**Ключевые слова:** источник, заражение, эхинококкоз, хозяин, заболевание, человек, животные, кошечник, собака, фекалии.